

COMUNE DI SENORBI' PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
PROGETTO DI UN CENTRO DI RACCOLTA, MESSA IN
SICUREZZA, DEMOLIZIONE, RECUPERO DEI MATERIALI DI
VEICOLI A MOTORE

P1

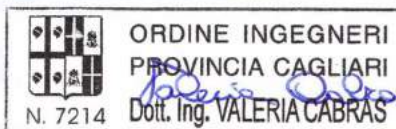
04_2018

RELAZIONE TECNICA

STUDIO CIVIS
SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATA
Via Bacone, 4 - 09134 - Cagliari
Tel/Fax 070.2044589
e-mail: studio.civis@gmail.com



Tecnico incaricato:
Ing. Luca DEMONTIS
Ing. Valeria Cabras



Committente:

Massimo Flore



Flore Massimo
FLORE MASSIMO
Officina Autorizzata
Zona Artig. Senorbi
S.S. 128 km 20
09040 Senorbi (CA)
P.IVA 01953690920

INDICE

1	PREMESSA	2
2	ORGANIGRAMMA E DATI IDENTIFICATIVI	2
3	DESCRIZIONE DEL SITO	3
3.1	Inquadramento ortofotografico	4
3.2	Inquadramento urbanistico	5
3.3	Inquadramento su Piano Paesaggistico Regionale	6
4	DESCRIZIONE DEL LOTTO – STATO ATTUALE.....	7
5	DESCRIZIONE DEL LOTTO – PROGETTO.....	9
6	RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI DA INVIARE A RECUPERO	10
7	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	13
8	ORGANIZZAZIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA	13
9	MODALITA' DI STOCCAGGIO	16
10	MESSA IN SICUREZZA DEL VEICOLO FUORI USO.....	17
11	SMONTAGGIO DI COMPONENTI PERICOLOSI E DEI PEZZI DI RICAMBIO	18
12	SMONTAGGIO E MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI	19
13	REGOLE OPERATIVE DI GESTIONE	19
14	ATTREZZATURE PREVISTE.....	20
15	CONCLUSIONI	22

1 PREMESSA

La Ditta **Flore Massimo**, operante in loc. S'Arraia a Senorbì (SU), svolge attualmente l'attività di officina meccanica e soccorso stradale, oltre a quella secondaria di commercio al dettaglio di autoveicoli nuovi e usati presso un'altra sede.

A seguito della esperienza ultraventennale della ditta nell'ambito delle riparazioni meccaniche, la richiedente intende avviare l'attività di autodemolizione di veicoli fuori uso presso la sede dell'officina, in sostituzione a tale attività; il progetto di un piccolo centro di raccolta, messa in sicurezza, demolizione, messa in riserva e recupero dei rifiuti dai veicoli fuori uso risulta essere la naturale evoluzione dell'attività di officina meccanica.

La Ditta intende pertanto presentare istanza di autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/2006 per l'avvio di un impianto di recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi mediante la raccolta, la messa in sicurezza, la demolizione e rottamazione di veicoli e motore e il recupero dei materiali.

L'attività verrà svolta all'interno della zona P.I.P. del Comune di Senorbì, nel lotto di proprietà del Sig. Massimo Flore, titolare della ditta omonima.

Il centro di raccolta eseguirà le attività in maniera conforme a quanto previsto dal D. Lgs. 209/2003 "Attivazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso" e ss.mm.ii., e dal D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii..

Il lotto è stato costruito e infrastrutturato per l'attività di officina meccanica, con un'area scoperta cementata e un fabbricato su più piani, di cui il piano terra e il piano interrato sono destinati all'attività produttiva mentre il piano primo è adibito ad abitazione del custode.

La presente relazione tecnica descrive le caratteristiche principali del progetto, il sito e il contesto territoriale circostante, le specifiche costruttive del fabbricato e le dotazioni necessarie per operare in sicurezza e nel rispetto delle prescrizioni ambientali.

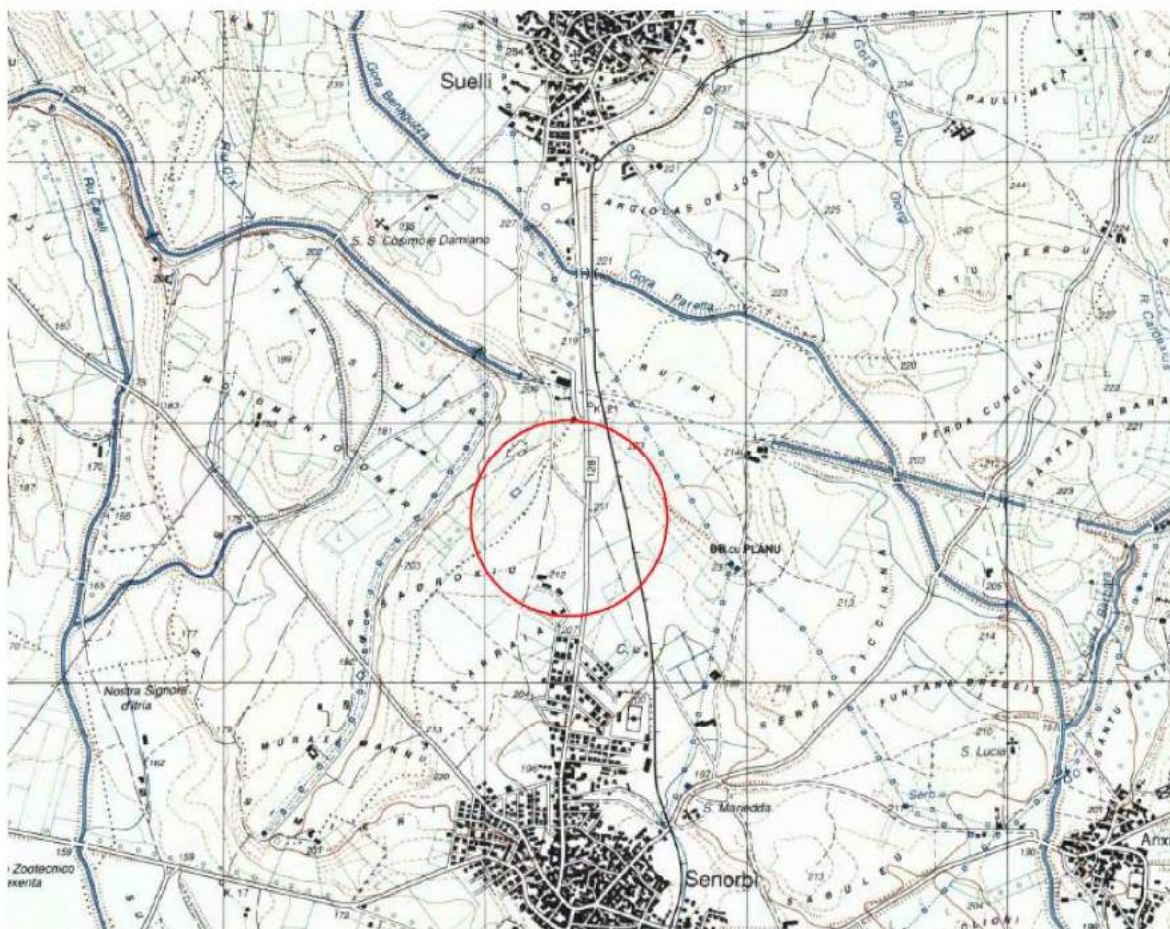
2 ORGANIGRAMMA E DATI IDENTIFICATIVI

Ragione sociale:	Flore Massimo
Tipo Ditta	Ditta individuale
Sede legale:	Loc. S'Arraia lotto 3, 09040 Senorbì (SU)
P. IVA:	01953690920
Legale rappresentante:	Flore Massimo
Responsabile tecnico:	Ing. Luca Demontis

3 DESCRIZIONE DEL SITO

Il sito ricade in località Loc. S'Arraia, nel Comune di Senorbì (SU), inserito all'interno della zona P.I.P. posta a nord del Comune, lungo la via C. Sanna, ormai ex S.S. 128 che collega Senorbì con Suelli.

Il lotto dista circa 300 m dal perimetro esterno dell'abitato cittadino, e risulta essere quasi equidistante dai due centri, a circa 1,5 km da entrambi, come si può evincere dallo stralcio della I.G.M. e dalla sottostante ortofoto.



Stralcio Carta I.G.M.

La localizzazione decentrata della zona P.I.P. garantisce da un lato una distanza accettabile dall'abitato e dall'altro un accesso immediato alla via C. Sanna.

Le coordinate Gauss Boaga individuanti l'area sono le seguenti: E 1511296, N 4377493.

Il lotto in esame è individuato al C.T. del Comune di Senorbì, Sezione A, Foglio 2, mappale 1966, e ha un'estensione pari a 660,60 mq; di forma rettangolare, avente dimensioni pari a 18,20 m x 33,00 m, l'area ospita in aderenza con il lato lungo sinistro un fabbricato avente dimensioni pari a 22 m x 9,50 m.

3.1 Inquadramento ortofotografico

A livello morfologico il sito è inserito in un contesto tendenzialmente pianeggiante e abbastanza regolare.



Stralcio Ortofotogrammetria

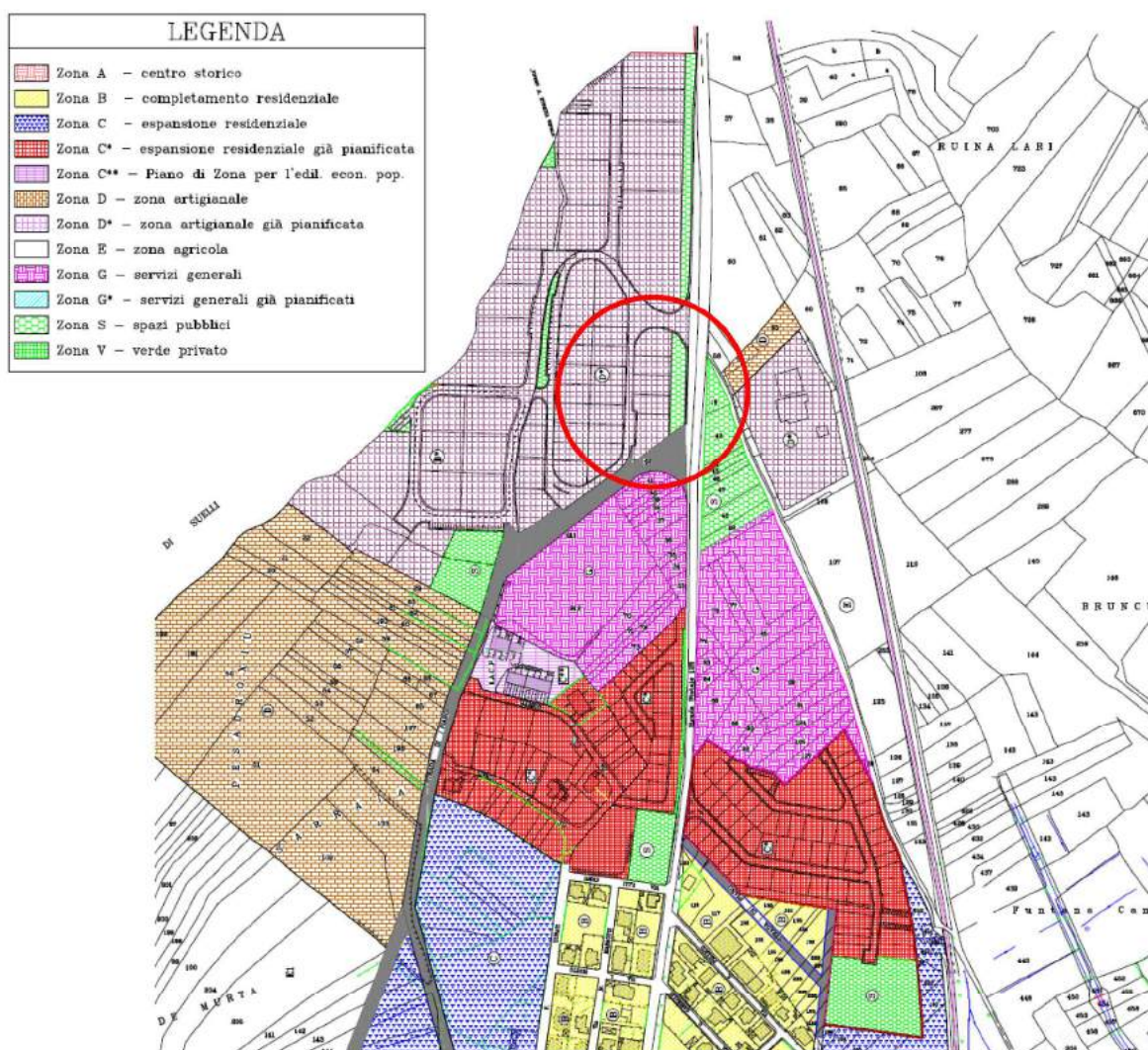
Osservando l'ortofotogrammetria della porzione territoriale su cui insiste il lotto in esame, si mette in risalto l'alto grado di edificazione, ormai consolidata, della zona individuata come loc. S'Arria. Nello specifico il lotto si affaccia anteriormente sulla strada principale di penetrazione della zona industriale e posteriormente su un settore destinato a verde pubblico posto tra tale zona e la Via C. Sanna, mentre è affiancato sui due lati da altre attività produttive.

Considerata l'assenza di zone sensibili in ambito ambientale nel contesto circostante, si evince come l'avvio di questa attività non comporti impatti negativi significativi per l'ambiente naturale di più ampio raggio, in coerenza con la localizzazione e predisposizione dell'intera zona urbanistica industriale.

3.2 Inquadramento urbanistico

Il vigente Piano Urbanistico Comunale di Senorbì inquadra l'area in esame all'interno della zona omogenea D* "zona artigianale già pianificata", destinata a nuovi insediamenti per impianti industriali, artigianali, commerciali, di conservazione, trasformazione o commercializzazione di prodotti agricoli e/o della pesca.

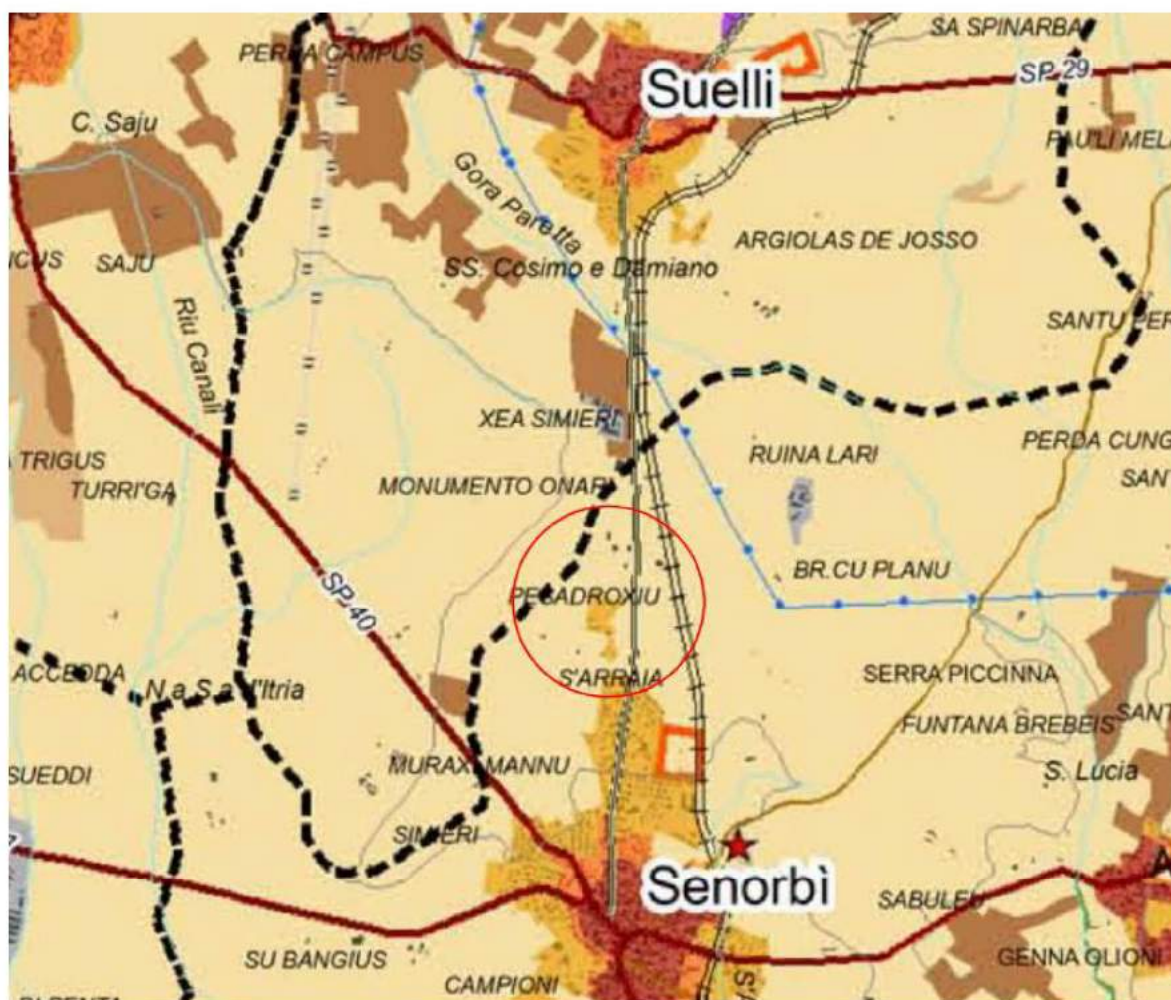
La destinazione d'uso della zona urbanistica è pertanto coerente con l'attività produttiva di gestione rifiuti.



Stralcio del P.U.C. vigente di Senorbì

3.3 Inquadramento su Piano Paesaggistico Regionale

Secondo la cartografia del Piano Paesaggistico Regionale attualmente vigente, il settore esaminato risulta essere definito, per ciò che riguarda le componenti ambientali, tra le colture erbacee specializzate, mentre non risulta inserito all'interno di aree vincolate.



Inquadramento nella cartografia del P.P.R.

4 DESCRIZIONE DEL LOTTO – STATO ATTUALE

Il lotto, come anticipato, ha dimensioni pari a m 18,20 x m 33,00, forma rettangolare regolare, recinzione perimetrale e pavimentazione cementata nella maggior parte della sua estensione.

In posizione centrale, addossato al lato lungo sinistro, insiste il fabbricato presso cui viene svolta l'attività di officina meccanica; questo, costruito circa 20 anni fa in struttura portante, ha dimensioni pari a m 9,50 x m 22,00, si sviluppa su 2 piani fuori terra e uno interrato; nello specifico il piano terra, avente altezza pari a m 4,50 e il piano interrato, di altezza pari a m 2,40, ospitano il primo la zona prettamente operativa dell'officina e il secondo il deposito delle attrezzature; il primo piano invece è destinato alla residenza del custode, accessibile dal piano terra mediante accesso dedicato e scala non comunicante con l'officina.

Il piano terra ospita quindi l'area uffici, avente superficie pari a m² 15,68 e altezza pari a m 2,70, l'area di officina meccanica di m² 159,00 e altezza pari a m 4,50, un disimpegno di superficie pari a m² 2,49 e altezza pari a m 4,20, un bagno di superficie pari a m² 2,59 e altezza 2,40, ed infine, accessibile dal disimpegno, la scala di accesso al piano interrato.

L'accesso al fabbricato è possibile attraverso due diverse aperture, una frontale e una laterale, aventi entrambe dimensioni pari a m 3,00 x m 3,15.

L'area scoperta esterna è prevalentemente pavimentata e presenta idonea pendenza per garantire la raccolta e il trattamento delle acque meteoriche e di dilavamento, indirizzate poi verso un pozzetto di raccolta connesso con un pozzetto di accumulo degli oli trattati dal disoleatore.

Non è attualmente pavimentata la rampa carrabile di accesso al piano interrato, posta in prossimità del lato posteriore rivolto verso la Via C. Sanna, avente comunque pendenza e ampiezza adeguata al futuro passaggio di un muletto.

La superficie interna del piano terra è appositamente trattata e impermeabilizzata, nonché configurata in maniera tale da agevolare il convogliamento dei reflui provenienti dalla pulizia del pavimento verso la vasca di pretrattamento dei reflui collocata in prossimità dell'accesso laterale.

Si allegano a tale riguardo i documenti relativi alla richiesta di allaccio alla pubblica fognatura, nonché la documentazione integrativa presentata al fine dell'autorizzazione degli scarichi.

La recinzione perimetrale, avente altezza fuori terra pari a m 2, è sui due lati corti e sul lato lungo destro composta da una parte sottostante cieca in blocchetti in cls e da una parte superiore in rete metallica aria acqua passante, ancorata con paletti metallici; l'accesso al lotto è possibile tramite un largo cancello scorrevole, avente luce pari a m 6, rivolto verso la strada principale di penetrazione della zona artigianale. La recinzione perimetrale è invece in muratura in blocchetti in cls a tutta altezza nel tratto compreso tra il fabbricato e il lato posteriore, in corrispondenza dall'area di accesso al piano interrato.

Il piano interrato, corrispondente per struttura e superficie al piano terra, ha un'altezza pari a m 2,40, un ampio accesso scorrevole avente dimensioni pari a e 3 finestre con apertura a vasistas a cui corrispondono, nel caso delle due finestre poste lungo il lato lungo del perimetro del fabbricato, due grate lungo l'area scoperta superiore.

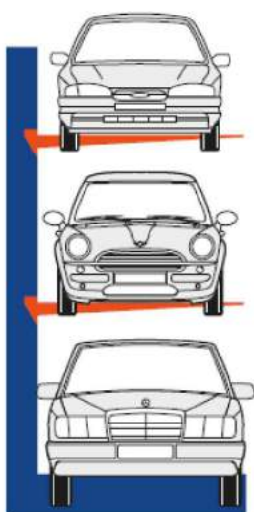
Attualmente questa porzione è adibita a deposito di materiali per l'officina meccanica, quindi la presenza di personale è limitata al solo reperimento dei pezzi necessari, della durata di pochi minuti e con una frequenza occasionale.

5 DESCRIZIONE DEL LOTTO – PROGETTO

Per poter svolgere nel rispetto delle prescrizioni ambientali e della salute pubblica le operazioni previste dall'attività in progetto, si intende apportare alcune modifiche al lotto così come ad oggi è configurato, e nello specifico si prevede:

- il perfezionamento dell'impermeabilizzazione delle pavimentazioni dell'area interna ed esterna del piano terra;
- la modifica della recinzione perimetrale lungo il lato lungo destro, in corrispondenza dell'area di messa in riserva dei veicoli fuori uso da trattare e delle carcasse già bonificate, mediante la realizzazione di un muro in blocchi di cls fino ad un'altezza di m 3;
- l'inserimento di una fila di cantilever, apposite scaffalature monofronte per lo stoccaggio sicuro e ordinato dei veicoli, per una lunghezza utile ad ospitare 4 mezzi per ogni livello, fino a un numero di livelli massimo di 3;
- l'inserimento di una sbarra di accesso in prossimità dell'ingresso carrabile, così da permettere l'introduzione nel centro dei soli veicoli fuori uso ammissibili a seguito dell'identificazione degli stessi;
- l'ingresso diretto al locale uffici mediante la sostituzione della finestra del locale uffici con una porta;
- l'adeguamento delle attrezzature operative già presenti nell'officina meccanica.

I cantilever sono strutture metalliche aventi 2 livelli di carico oltre alla base, composte da colonne portanti aventi altezza pari a m 4,20, e base e mensole aventi lunghezza pari a m 1,80; ogni mezzo è sorretto da due mensole, distanti tra loro m 1,5 e aventi ciascuna portata pari a 1,080 Mg, sorrette ciascuna da una colonna.



Prospetto schematico e immagine di esempio di stoccaggio vfu su cantilever

6 RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI DA INVIARE A RECUPERO

I rifiuti pericolosi e non pericolosi che si intende autorizzare al fine di poterli introdurre, gestire e/o trattare nel centro di raccolta in progetto corrispondono ai seguenti codici CER secondo i quantitativi annuali e istantanei di seguito specificati:

Codici CER	Descrizione rifiuto	Tipo operazione	Quantità annua (t/a)	Capacità istantanea (t)
130204*	oli esauriti da motori	R13	1	0,1
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13	1	0,1
130206*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	1	0,1
130207*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R13	1	0,1
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	1	0,1
130701*	olio combustibile e carburante diesel	R13	1,7	0,1
130703*	altri carburanti (comprese le miscele)	R13	1,6	0,15
140601*	clorofluorocarburi, HCFC, HFC	R13	1,6	0,15
160103	pneumatici usati	R13	2,1	0,2
160104*	veicoli fuori uso	R13		-
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	R4 - R12 - R13	265	20
160107*	filtri olio	R13 - D15	0,35	0,05
160108*	componenti contenenti mercurio	R13 - D15	0,35	0,05
160109*	componenti contenenti PCB	R13 - D15	1	0,1
160110*	componenti contenenti esplosivi (airbag)	R13 - D15	1	0,1
160111*	pastiglie freni contenenti amianto	R13 - D15	0,35	0,05
160112	pastiglie freni	R13 - D15	0,35	0,05
160113*	liquidi per freni	R13 - D15	1,6	0,15
160114*	liquidi antigelo	R13 - D15	0,6	0,05
160115	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114	R13 - D15	0,3	0,05
160116	serbatoi per gas liquido	R13	1,1	0,1
160117	metalli ferrosi	R4 - R12 - R13	1,1	30
160118	metalli non ferrosi	R4 - R12 - R13	1,1	0,5
160119	plastica	R13	0,6	0,5
160120	vetro	R13	0,6	0,5
160121*	componenti pericolosi diversi da 160107 a 160111, 160113 e 160114	R13 - D15	1,4	0,15
160122	componenti non specificati altrimenti (rottami di motori)	R13	3,7	0,2
160601*	batterie al piombo	R13	4	1,2
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)	R13	0,4	0,2
160802*	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	R13	0,4	0,05
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	R13	0,25	0,05
160804	catalizzatori liquidi esauriti per il cracking catalitico (tranne 160807)	R13	0,1	0,05
160805*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	R13 - D15	0,35	0,05
160806*	liquidi esauriti usati come catalizzatori	R13	0,4	0,05
160807*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	R13 - D15	0,4	0,05
200123*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	R13 - D15	0,6	0,2
200133*	batterie e accumulatori	R13 - D15	0,6	0,2

Di tale elenco di rifiuti, la ditta richiedente intende autorizzare all'ingresso e al trattamento i seguenti codici:

Codici CER	Descrizione rifiuto	Tipo operazione	Quantità annua (t/a)	Capacità istantanea (t)
160103	pneumatici usati	R13	1	0,1
160104*	veicoli fuori uso	R4 - R5 - R13 - D15	265	-
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	R4 - R12 - R13		20
160117	metalli ferrosi	R4 - R12 - R13	9	30
160118	metalli non ferrosi	R4 - R12 - R13	5	0,5
160119	plastica	R13	5	0,5
160120	vetro	R13	3	0,5
160122	componenti non specificati altrimenti (rottami di motori)	R13	2	0,2
160601*	batterie al piombo	R13 - D15	6	1,2
160801	catalizzatori esauriti	R13	1	0,2
160802*	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	R13 - D15	0,4	0,05
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	R13	0,2	0,05
160804	catalizzatori liquidi esauriti per il cracking catalitico (tranne 160807)	R13	0,1	0,05
160805*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	R13 - D15	0,3	0,05
160806*	liquidi esauriti usati come catalizzatori	R13 - D15	0,4	0,05
160807*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	R13 - D15	0,4	0,05
200123*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	R13 - D15	0,6	0,2
200133*	batterie e accumulatori	R13 - D15	0,6	0,2

I rifiuti generati dall'attività di autodemolizione in uscita dall'impianto saranno i seguenti:

Codici CER	Descrizione rifiuto	Tipo operazione	Quantità annua (t/a)	Capacità istantanea (t)
130204*	oli esauriti da motori	R13	1	0,1
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13	1	0,1
130206*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	1	0,1
130207*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R13	1	0,1
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	1	0,1
130701*	olio combustibile e carburante diesel	R13	1,7	0,1
130703*	altri carburanti (comprese le miscele)	R13	1,6	0,15
140601*	clorofluorocarburi, HCFC, HFC	R13	1,75	0,15
160103	pneumatici usati	R13	2,1	0,2
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	R4 - R12 - R13	220	20
160107*	filtri olio	R13 - D15	0,75	0,05
160108*	componenti contenenti mercurio	R13 - D15	0,75	0,05
160109*	componenti contenenti PCB	R13 - D15	1	0,1
160110*	componenti contenenti esplosivi (airbag)	R13 - D15	1	0,1
160111*	pastiglie freni contenenti amianto	R13 - D15	0,5	0,05
160112	pastiglie freni	R13	0,5	0,05
160113*	liquidi per freni	R13 - D15	1,75	0,15
160114*	liquidi antigelo	R13 - D15	0,7	0,05
160115	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114	R13 - D15	0,5	0,05
160116	serbatoi per gas liquido	R13	1,4	0,1
160117	metalli ferrosi	R4 - R5 - R13	0,5	30
160118	metalli non ferrosi	R4 - R5 - R13	0,5	0,5
160119	plastica	R5 - R13	0,8	0,5
160120	vetro	R5 - R13	0,7	0,5
160121*	componenti pericolosi diversi da 160107 a 160111, 160113 e 160114	R13 - D15	1,6	0,15
160122	componenti non specificati altrimenti (rottami di motori)	R4 - R5 - R13	1,5	0,2
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelli di cui alle voci 160209 a 160213	R4 - R5 - R13	1,5	0,5
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diverse da quelli di cui alla voce 160215	R4 - R5 - R13	1,3	0,5
160601*	batterie al piombo	R13	4,2	1,2
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)	R4 - R13	0,7	0,2
160802*	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	R13	0,7	0,05
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	R4 - R13	0,4	0,05
160804	catalizzatori liquidi esauriti per il cracking catalitico (tranne 160807)	R4 - R13	0,3	0,05
160805*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	R13 - D15	0,6	0,05
160806*	liquidi esauriti usati come catalizzatori	R13 - D15	0,7	0,05
160807*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	R13 - D15	0,7	0,05

7 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

L'autorizzazione del centro di raccolta, messa in sicurezza, demolizione, recupero dei materiali e rottamazione dei veicoli a motore, ai sensi del D. Lgs. 152/2006, svolgerà le seguenti operazioni:

- autodemolizione: messa in riserva degli autoveicoli (R13 - Allegato C parte IV D. Lgs. 152/2006) e deposito preliminare dei rifiuti destinati a smaltimento (D15 - Allegato B parte IV D. Lgs. 152/2006), nonché deposito dei pezzi di ricambio;
- messa in riserva dei rifiuti in attesa del loro trattamento o della consegna ad impianti autorizzati di recupero (R13 - Allegato C parte IV D. Lgs. 152/2006);
- recupero e trattamento di rifiuti recuperabili mediante riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici (R4 - Allegato C parte IV D. Lgs. 152/2006) e riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche (R5 - Allegato C parte IV D. Lgs. 152/2006).

Il sito oggetto di autorizzazione è un impianto di modeste dimensioni (600,60 m²) con una prevista capacità produttiva annua massima di 300 t/anno, di cui 275 t/anno di rifiuti non pericolosi e 25 t/anno di rifiuti pericolosi.

Tenuto conto che le giornate lavorative nel corso di un anno risultano essere circa 250, si ha una capacità produttiva giornaliera media di 1,2 t/giorno, di cui 1,1 t/giorno di rifiuti non pericolosi e 0,1 t/giorno di rifiuti pericolosi.

8 ORGANIZZAZIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA

Il veicolo fuori uso prima del trattamento è preliminarmente esaminato e identificato, mediante la registrazione del tipo di veicolo, della targa e del numero di telaio.

Una volta effettuato questo passaggio, se l'area di lavorazione B1 è libera, esso viene collocato in quest'ultima, dove sono smontate le parti mobili, rimosse le ruote, gli elementi di segnalazione e illuminazione, vengono prelevati gli impianti di condizionamento così come gli airbag.

I fluidi presenti nei vari impianti interni verranno prelevati con l'ausilio di appositi aspiratori e stoccati in contenitori o fusti, poi posizionati nell'area di messa in riserva dedicata, dove verranno ritirati dal personale delle ditte che si occupano del loro successivo trattamento.

In particolare, i rifiuti recuperabili verranno ordinati e stoccati nelle aree di messa in riserva apposite, C3 posta nel piano interrato per i rifiuti non pericolosi e C4 nella porzione esterna coperta da pensilina, ospitante i rifiuti pericolosi destinati a smaltimento D1.

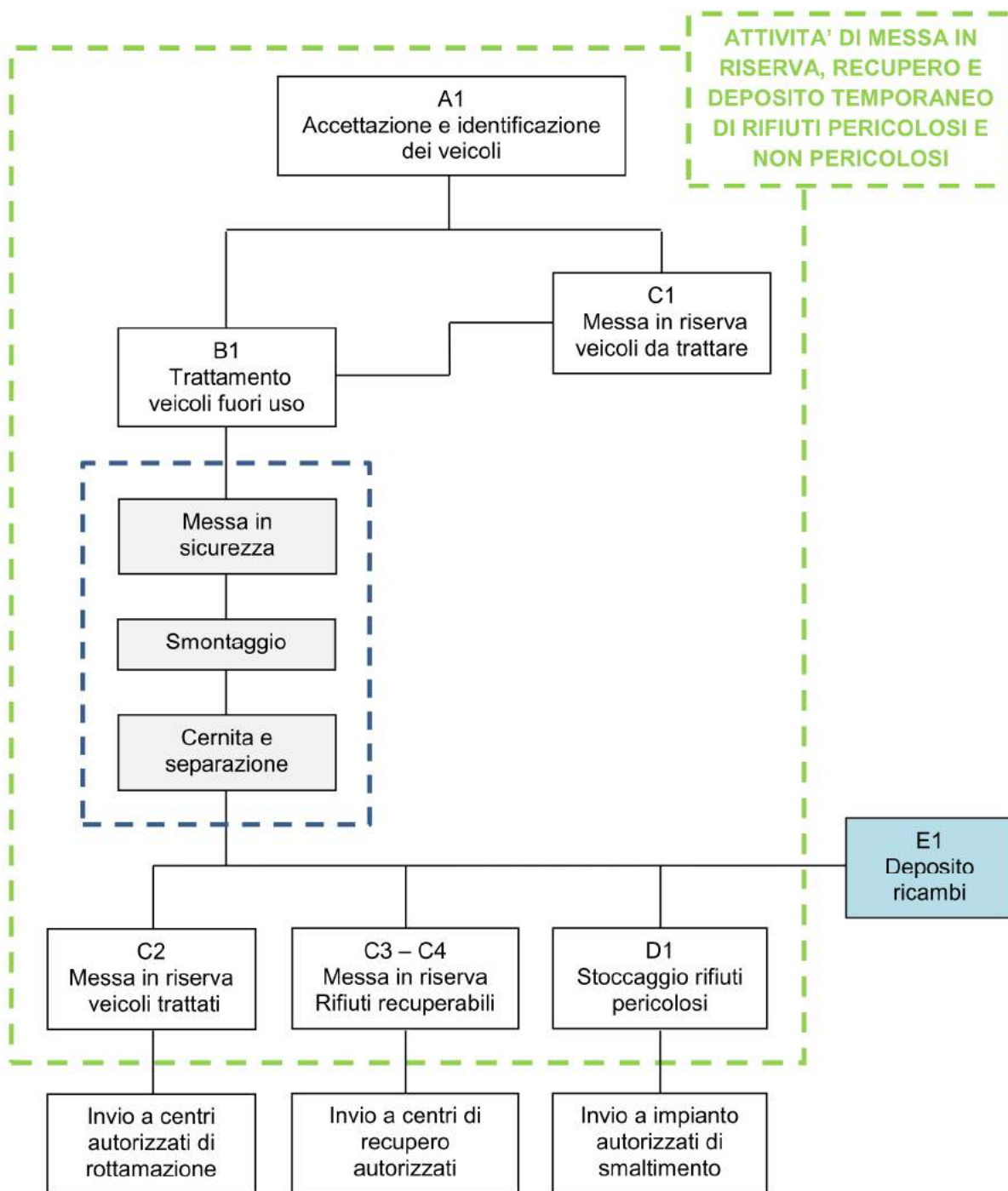
Le singole parti asportate verranno separate e suddivise in modo ordinato e sicuro.

Anche gli stracci eventualmente utilizzati nell'esecuzione delle lavorazioni, se accidentalmente sporcati, verranno raccolti dentro un fusto apposito da collocare nella suddetta area esterna coperta D1; a tal proposito, il centro sarà dotato di prodotti oleoassorbenti per il recupero degli idrocarburi e di unità di pronto intervento composta da un bidone in polietilene a chiusura ermetica dotato di idonea attrezzatura per operare in piena sicurezza in caso di eventuale sversamento e per la neutralizzazione di soluzioni acide fuoriuscite dagli accumulatori.

Una volta privato di queste parti il veicolo viene collocato sul settore di stoccaggio delle carcasse bonificate C2, in attesa di essere condotto presso un impianto autorizzato di recupero per il suo ulteriore trattamento, dove potranno essere effettuate le operazioni di pressatura e riduzione volumetrica.

Le parti del veicolo che nella fase di lavorazione sono asportate in condizioni di idoneità e integrità tali da poter essere inserite nel mercato della ricambistica saranno stoccate nel settore dedicato E1 presente nel piano interrato, collocati su apposite scaffalature al fine di permettere il facile reperimento da parte del personale in caso di richiesta di tali pezzi.

SCHEMA A BLOCCHI DEL PROCESSO PRODUTTIVO



9 MODALITA' DI STOCCAGGIO

La ditta Flore Massimo svolge attualmente l'attività di officina appoggiandosi a partner specializzati nel ritiro di rifiuti connessi agli interventi meccanici sugli autoveicoli, e nello specifico:

- EC.O.E. S.r.l., specializzata nello smaltimento e riciclaggio di oli esausti;
- ECOTRAVEL S.r.l., specializzata nel recupero e smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e non, in particolare per il ritiro di filtri e stracci;
- DUSIT S.r.l., specializzata nella raccolta, commercio e smaltimento dei rottami ferrosi;
- METALLA S.r.l., tramite la Exide Technologies S.r.l., per la raccolta delle batterie esauste.

La prassi operativa relativa allo stoccaggio e consegna dei contenitori di raccolta dei rifiuti connessi con l'attività meccanica si svolge come segue: una volta che il contenitore (serbatoio di olio esausto, contenitore da 30 kg per la raccolta degli stracci, contenitore per i filtri, cassone per la raccolta dei rottami ferrosi, cassone stagno per la raccolta delle batterie) si avvicina a raggiungere la sua capienza, la ditta contatta il partner dedicato che, con proprio mezzo autorizzato, ritira il contenitore pieno e allo stesso tempo fornisce uno identico vuoto. Tali operazioni vengono svolte dal personale autorizzato dell'azienda specializzata nella raccolta.

In coerenza con tale prassi operativa, la ditta Flore Massimo intende ampliare la tipologia di rifiuti ritirati da ditte esterne autorizzate al trattamento di questi ultimi, avvalendosi di ulteriori partnership; sull'efficienza e sulla buona funzionalità e produttività del centro di raccolta e demolizione di veicoli fuori uso in progetto, incidono in maniera significativa da un lato la possibilità di sfruttare al meglio le ridotte aree di stoccaggio e messa in riserva attraverso un rapporto frequente con gli impianti che si occupano del successivo trattamento (smaltimento o recupero) dei rifiuti provenienti dalle operazioni di smontaggio e messa in sicurezza, dall'altro la definizione di una pratica funzionale che sia razionale e attenta all'esecuzione in sicurezza delle singole azioni, all'interno di un ambiente di dimensione limitate ma ben attrezzato.

In ogni caso, tutti i contenitori, siano essi fusti, serbatoi, cassoni, saranno in materiale idoneo al conferimento del rifiuto ad essi dedicato, con sistemi di chiusura ad hoc, dispositivi di prelievo e attrezzature per agevolare le operazioni di riempimento e svuotamento in modo sicuro, tale da evitare qualsiasi episodio, anche accidentale, di dispersione dei fluidi.

Tali contenitori, così come le aree ad essi destinate, saranno dotati di idonea etichettatura e segnalazione visibile e leggibile, così come previsto dalla normativa vigente.

Tutte le aree di stoccaggio, sia interne che esterne, nno su superficie pavimentata impermeabile, così da evitare qualsiasi tipo di dispersione aerea o polvirulenta, e da fare in modo che un accidentale sgocciolamento di olio possa essere immediatamente pulito e non comporti alcun tipo di infiltrazione nel suolo.

10 MESSA IN SICUREZZA DEL VEICOLO FUORI USO

Per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso si opererà come segue:

- verranno rimossi gli accumulatori, neutralizzando eventuali fuoriuscite di soluzioni acide e stoccandoli in appositi contenitori stagni dotati di sistema di raccolta di perdite accidentali; saranno rimossi i serbatoi di gas compresso (il trattamento di quest'ultimo verrà affidato a terzi) per poi essere stoccati ed avviati a successivo trattamento;
- saranno rimossi e neutralizzati gli airbag e tutti i componenti esplodibili;
- verrà prelevato il carburante con l'ausilio di una pompa aspirante, raccolto in apposito contenitore e avviato al riuso;
- verranno rimossi, raccolti e stoccati nei succitati contenitori dedicati, i liquidi (antigelo, liquido dei freni, liquido refrigerante, fluidi refrigeranti dei sistemi di condizionamento e altri fluidi) e gli oli (olio motore, olio del cambio, olio della trasmissione, olio del circuito idraulico), avendo cura di evitare il rischio di involontari sversamenti e di svolgere ogni operazione nella massima tutela della salute degli operatori;
- nel caso del filtro olio, questo una volta rimosso verrà privato dell'olio (scolato in un apposito contenitore e stoccato con gli oli lubrificanti) e depositato a sua volta nel suo contenitore dedicato;
- verranno rimossi i condensatori contenenti PCB se presenti;
- verranno asportati e avviati a recupero specifico tutti gli elementi contenenti mercurio.

In particolare per ciò che riguarda il recupero delle sostanze lesive dell'ozono stratosferico quali CFC e HCF, questo verrà eseguito in conformità con quanto stabilito dal D.M. 20/09/2002 mediante un apposito impianto di estrazione aspirante operante a circuito chiuso già in dotazione nell'officina meccanica.



La rimozione dei fluidi presenti nelle porzioni riutilizzabili del veicolo fuori uso non è prevista nel caso in cui tali fluidi siano necessari al reimpiego di tali pezzi; prassi analoga per il filtro olio, qualora il motore del vfu divenga un pezzo di ricambio da riutilizzare.

11 SMONTAGGIO DI COMPONENTI PERICOLOSI E DEI PEZZI DI RICAMBIO

La Ditta richiedente, prima di inviare a impianti autorizzati di compattamento le parti residuali da sottoporre a pressatura, intende svolgere le seguenti attività di demolizione:

- verranno smontati in modo organizzato, ordinato e con molta cautela i veicoli fuori uso, così da evitare la dispersione aerea di polveri e detriti o eventuali danni all'ambiente;
- verranno rimossi, cerniti e collocati nelle aree ad essi dedicati i materiali pericolosi, usando ogni cura necessaria a scongiurare eventuali contaminazioni degli altri componenti presenti nel veicolo fuori uso trattato;

- verranno smontati, suddivisi e stoccati nel deposito apposito i pezzi di ricambio aventi caratteristiche di integrità e idoneità tali da permetterne la successiva commercializzazione e reimpiego.

12 SMONTAGGIO E MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI

Il trattamento volto al successivo riciclaggio prevede le seguenti azioni:

- saranno rimossi e depositati in appositi contenitori i catalizzatori, con lo stesso grado di cautela previsto per le operazioni precedentemente descritte;
- saranno separati, cerniti e messi in riserva in apposito cassone i metalli non ferrosi, alluminio, rame, leghe e magnesio;
- saranno rimossi gli pneumatici, impilati ordinatamente nell'area specifica per poi essere ritirati da aziende autorizzate al loro recupero;
- saranno asportati e collocati in settori separati tutti gli elementi che rientrano nella componentistica di grandi dimensioni in plastica (cruscotto, paraurti, ecc.) da commercializzare, se idonei, o da avviare a impianti autorizzati al recupero mediante trattamento termico;
- saranno rimossi gli elementi in vetro e, allo stesso modo, raccolti per successivo riuso.

13 REGOLE OPERATIVE DI GESTIONE

Nelle diverse aree di lavorazione (lavorazione, messa in riserva, deposito temporaneo, deposito pezzi di ricambio) non è consentito sovrapporre le operazioni.

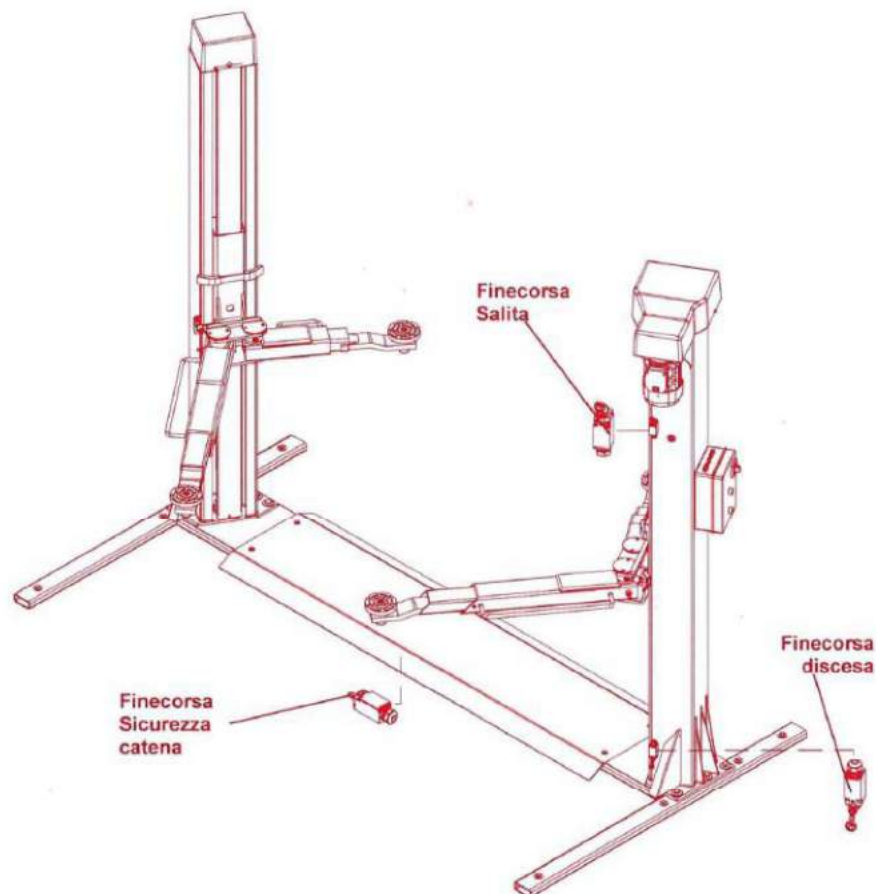
Per ciò che riguarda la messa in riserva dei vfu così come delle carcasse già sottoposte a trattamento e bonifica, queste saranno sovrapposte fino a un massimo di 3 veicoli e pertanto per un'altezza massima di 4,50 m.

I pezzi di ricambio da avviare a commercializzazione saranno sistemati, suddivisi per categoria, in scaffali espositori posti nel piano interrato, separati dall'area di messa in riserva di rifiuti non pericolosi.

Ogni fase di gestione prevista verrà eseguita in ambienti frequentemente sottoposti a pulizia e controllo.

14 ATTREZZATURE PREVISTE

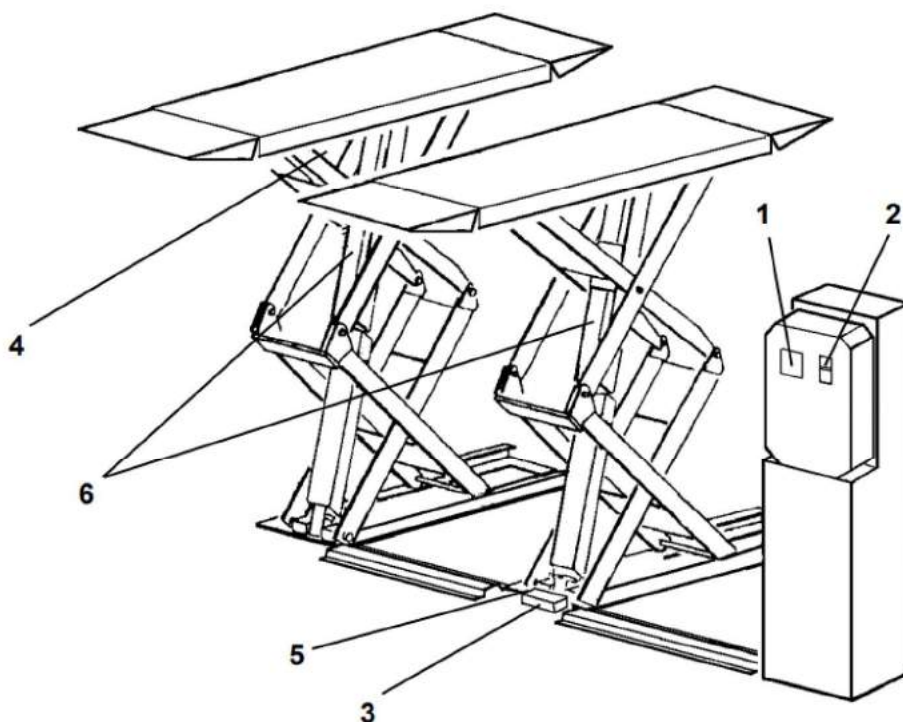
Il centro di raccolta e demolizione veicoli fuori uso in progetto riceverà già in "dotazione" le preesistenti strutture logistiche dell'officina meccanica attualmente operante in loco, e nello specifico i 2 ponti sollevatori, posizionati nell'area di lavorazione interna, i macchinari di estrazione dei fluidi del sistema di climatizzazione, i contenitori di stoccaggio nonché tutti gli attrezzi meccanici e manuali funzionali all'attività in progetto.



Schema assonometrico ponte sollevatore M199/U2

Il nuovo ponte sollevatore recentemente acquistato è il modello 199/U2, avente capacità di carico pari a 3.200 kg, potenza pari a kW 3,3, e dotato di diversi elementi destinati a garantire la sicurezza dell'operatore e l'integrità della macchina: sistema di comando ad azione mantenuta (uomo presente), sezionamento ad interruttore della linea di alimentazione che funge anche da sistema di arresto di emergenza, interruttore magnetotermico a protezione del motore, circuito elettrico e componenti elettrici in bassa tensione, dispositivo meccanico di controllo dell'usura della chiocciola portante, dispositivo anticaduta del carrello porta-bracci, protezione salvapiedi e protezione scansapiedi, dispositivo meccanico di bloccaggio dei bracci e dispositivo di sicurezza catena posto sotto la lamiera di copertura, per il controllo del tensionamento e della

rottura della catena, mediante blocco completo del sollevatore in caso di eccessivo allentamento.



Schema assonometrico ponte sollevatore 0579-M030

Caratteristiche analoghe per capacità di carico e potenza, ma diverso meccanismo di sollevamento ha il secondo ponte, il sistema elettroidraulico 0579-M030; questo infatti ha una capacità di carico pari a 3.000 kg e potenza pari a kW 2,6, e presenta i seguenti dispositivi di sicurezza:

1. interruttore generale con funzioni di arresto di emergenza;
2. comandi a uomo presente;
3. pressostato sul circuito idraulico di bloccaggio della discesa in caso di ostacolo sotto alla seconda pedana;
4. microinterruttore sotto la prima pedana per l'arresto della discesa in caso di ostacolo;
5. valvola paracadute montata sui cilindri per rallentare la discesa del sollevatore in caso di rottura dei tubi di gomma;
6. arpione di sicurezza sui cilindri.

15 CONCLUSIONI

Il centro di raccolta in progetto si attiene alle disposizioni del D. Lgs. 209/2003 per ciò che riguarda la localizzazione, non insistente su aree vincolate in ambito idrogeologico, paesaggistico, naturale o in zone esondabili, instabili o alluvionali, e distante dal centro abitato; esso verrà infatti avviato in un sito idoneo come, appunto, la zona artigianale del Comune di Senorbì, adeguatamente servita dalla rete viaria di scorrimento urbano e facilmente accessibile tramite la Via C. Sanna.

L'impianto in progetto presenta i requisiti richiesti per tale attività, in quanto sarà dotato di:

- area piccola ma sufficiente a garantire un'operatività lineare e ordinata del centro, dotata di superficie impermeabile e facilmente lavabile;
- viabilità interna funzionale;
- superficie esterna predisposta con adeguate pendenze per il convogliamento delle acque meteoriche verso il sistema di raccolta e trattamento delle stesse;
- sistemi di raccolta delle acque di dilavamento interno e di raccolta e di trattamento dei reflui con idoneo allaccio alla rete fognaria comunale;
- idoneo contenitore per assorbire i liquidi in caso di sversamento accidentale e per neutralizzare le soluzioni acide fuoriuscite dagli accumulatori, posto nell'area D1;
- recinzione perimetrale continua in blocchi di cls e rete metallica lungo i lati corti e a tutta altezza in blocchi di cls lungo i due lati lunghi, da sollevare appositamente in corrispondenza del destro, accanto all'area di stoccaggio dei v.f.u. su cantilever.

Per sua configurazione l'impianto garantisce un adeguato stoccaggio degli pneumatici fuori uso, dei pezzi smontati, e il deposito su superficie impermeabile di quelli contaminati da sostanze oleose, così come lo stoccaggio in idonei contenitori degli accumulatori, e quello separato in serbatoi dedicati di tutti i fluidi prelevati dal veicolo fuori uso.

Per ciò che riguarda l'incidenza visiva e acustica dell'impianto sul contesto circostante, è rilevante notare come le operazioni e le strumentazioni previste nel centro di raccolta siano molto simili a quelle attualmente svolte e utilizzate nell'officina meccanica; a differenziare le due attività è principalmente la finalità degli interventi sui mezzi in ingresso e il grado di protezione ambientale da garantire in tutti i passaggi inerenti i rifiuti.

Oltre a questa condizione di "affinità" tra le due, sulla base della quale può essere valutata come non variata l'influenza su tali componenti dell'attività in progetto rispetto a quella in corso, va tenuto in considerazione il contesto urbano a chiara destinazione artigianale e industriale in cui il lotto si inserisce, caratterizzato dall'assenza di elementi paesaggistici e ambientali meritevoli di interventi di minimizzazione e insieme dalla compresenza di diverse attività operative e dalla vicinanza di un asse viario principale come quello della S. S. 128, tutti fattori già incisivi nell'ambito acustico circostante.

Sulla base di questi aspetti, risulta superfluo l'inserimento di una barriera esterna di protezione ambientale realizzata con una fascia vegetazionale perimetrale, considerando invece sufficiente la recinzione così come prevista in progetto.

In merito all'organizzazione del centro di raccolta, questo è suddiviso in specifici settori dedicati, tutti caratterizzati da pavimentazione adeguatamente resistente e impermeabilizzata, dotata di rete di raccolta dei reflui e di impianto di trattamento degli stessi con disoleatore; in particolare quelli di conferimento, lavorazione del veicolo fuori uso, così come quelli di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi e di deposito delle parti di ricambio, sono collocati al chiuso, i primi due al piano terra, gli ultimi due al piano interrato; l'area di stoccaggio dei rifiuti pericolosi è invece collocata in area esterna coperta da pensilina, mentre l'area di raccolta dei veicoli trattati e quella di stoccaggio dei vfu in attesa di trattamento convogliano nella stessa area esterna, dotata di sistemi di appoggio cantilever, e sarà cura degli operatori tenere separate le due tipologie di rifiuti.

Nell'area di conferimento non sarà consentito l'accatastamento dei veicoli.

Lo stoccaggio, come anticipato, verrà effettuato in contenitori idonei alla tipologia del rifiuto trattato, aventi pertanto requisiti sufficienti per resistenza, isolamento, efficienza, nonché idonea etichettatura indicante il rifiuto stoccato.

Qualora venisse individuata la necessità di stoccare i contenitori dei rifiuti liquidi pericolosi all'interno di un bacino fuori terra, questo verrà progettato e realizzato in modo tale da poter avere capacità pari o superiore al volume del serbatoio a maggiore capacità.

La società richiedente avrà cura di mantenere il centro di raccolta ordinato e pulito, effettuando periodici interventi di bonifica e di manutenzione di tutte le aree interessate dal passaggio dei veicoli fuori uso e dai rifiuti connessi al loro trattamento.

Tutte le operazioni previste verranno svolte nel rispetto della tutela ambientale e della salute dei lavoratori, nonché nell'ottica della minima produzione di rifiuti a favore della promozione del riciclaggio e del reimpiego dei pezzi di ricambio.

Cagliari, Aprile 2018

I Tecnici

Ing. Luca Demontis



ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
N. 5399 Dott. Ing. LUCA DEMONTIS

Ing. Valeria Cabras



ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
N. 7214 Dott. Ing. VALERIA CABRAS